

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 9 月 1 日 (01.09.2005)

PCT

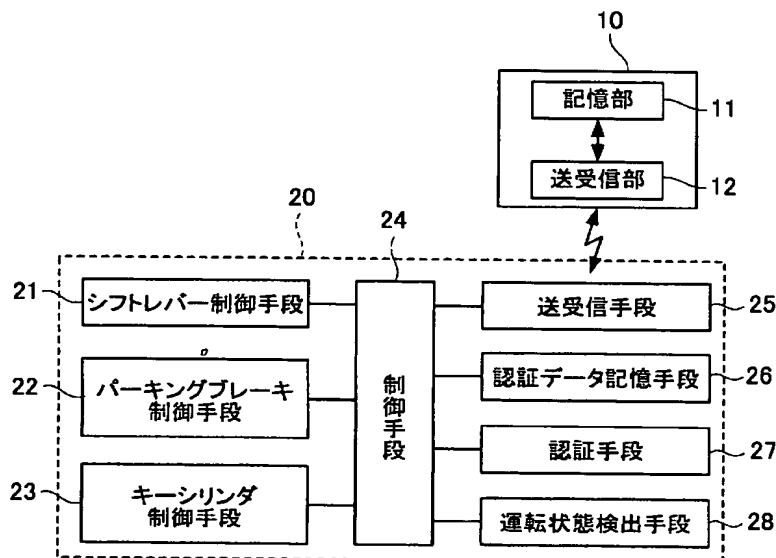
(10) 国際公開番号
WO 2005/080153 A1

- (51) 国際特許分類: B60R 25/06, 25/02, 25/10, E05B 49/00, 65/12 // B60R 25/04
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/002844
- (22) 国際出願日: 2005 年 2 月 23 日 (23.02.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2004-048249 2004 年 2 月 24 日 (24.02.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 藤岡 典宏 (FUJIOKA, Norihiro).
- (74) 代理人: 有我 軍一郎 (ARIGA, Gunichiro); 〒1510053 東京都渋谷区代々木 2 丁目 4 番 9 号新宿三信ビル Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: VEHICLE ANTI-THEFT DEVICE

(54) 発明の名称: 車両盗難防止装置



- 11 STORAGE UNIT
12 TRANSMISSION/RECEPTION UNIT
21 SHIFT LEVER CONTROL MEANS
22 PARKING BRAKE CONTROL MEANS
23 KEY CYLINDER CONTROL MEANS
24 CONTROL MEANS
25 TRANSMISSION/RECEPTION MEANS
26 AUTHENTICATION DATA STORAGE MEANS
27 AUTHENTICATION MEANS
28 DRIVING STATE DETECTION MEANS

(57) Abstract: There is provided a vehicle anti-theft device capable of preventing theft of a vehicle even when a user temporarily goes away from the vehicle in idling state. The vehicle anti-theft device includes: an authentication card (10) for storing authentication data; authentication data storage means (26) for storing vehicle side authentication data; authentication means (27) for performing authentication by correlating the authentication data received from the authentication card (10) with the authentication data stored in the authentication data storage means (26); driving state detection means (28) for detecting the vehicle driving state; control means (24) for fixing a shift lever in a parking range or a neutral range when the driving state is stop state and the authentication result by the authentication means (27) is not successful, and releasing the shift lever when the authentication result is successful; and shift lever control means (21).

(57) 要約: アイドリング状態にある車両から利用者が一時的に離れるような場合であっても、車両が盗難されるのを防止することができる車両盗難防止装置を提供すること。認証データを記憶する認証カード 10 と、車両側の認証データを記憶する認証データ

記憶手段 26 と、認証カード 10 から受信した認証データと認証データ記憶手段 26 に記憶されている認証データを照合して認証を行う認証手段 27 と、車両の運転状態

[続葉有]



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

を検出する運転状態検出手段 28 と、運転状態が停車状態にあるときに、認証手段 27 による認証結果が一致しないと、シフトレバーをパーキングレンジまたはニュートラルレンジに固定し、認証結果が一致すると、シフトレバーの固定を解除する制御手段 24 およびシフトレバー制御手段 21 を備える。

明 細 書

車両盗難防止装置

技術分野

[0001] 本発明は、車両盗難防止装置に関し、例えば、アイドリング状態にある車両から利用者が一時的に離れるような場合であっても、車両が盗難されることを防止する車両盗難防止装置に関する。

背景技術

[0002] 従来、この種の車両盗難防止装置として、図4に示す構成の車両盗難防止装置が知られており、例えば、特許文献1に開示されている。

従来の車両盗難防止装置は、図4に示すように、利用者のIDが登録されたトランスポンダ内蔵キー4と、車両に設けられ、予め登録された利用者のIDを記憶するイモビライザ1とを備えている。トランスポンダ内蔵キー4が車両のキーシリンダに差し込まれたとき、受信部3が、電磁誘導によりイモビライザ1の受信部3を介してトランスポンダ内蔵キー4から利用者のIDを読み出し、制御部2が、イモビライザ1に予め登録されたIDとトランスポンダ内蔵キー4から読み出されたIDとを照合し、予め登録された利用者のIDと一致するか否かを判定するようになっている。

制御部2は、利用者のIDと一致すると判定したとき、エンジン制御ユニット5に始動許可信号を送信し、エンジン制御ユニット5は、この始動許可信号に応答して、エンジンを始動するようにしている。一方、利用者のIDが一致しないと判定したとき、制御部2は、エンジン制御ユニット5は、エンジンを始動しないようにしている。

また、キー溝を一致させただけの複製キーが車両のキーシリンダに差し込まれたときには、利用者のIDと予め登録された利用者のIDとが照合できないので、制御部2は、車両が不正に利用されようとしていると判定し、エンジン制御ユニット5がエンジンを始動しないようにしている。

特許文献1: 特開2001-242501号公報(第1図)

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0003] しかしながら、特許文献1に開示された従来の車両盗難防止装置は、不正に車両のエンジンが始動されるのを防止するものであり、アイドリング状態にある車両から利用者が一時的に離れているような場合には、車両が盗難されることを防止することができないという問題があった。

[0004] 本発明は、従来の問題を解決するためになされたもので、例え、アイドリング状態にある車両であっても、車両が盗難されるのを防止することができる車両盗難防止装置を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0005] 本発明の車両盗難防止装置は、車両の利用者が携帯する記憶媒体と、車両に設けられる車両ロック機構とを備え、前記記憶媒体は、前記車両の利用者の認証データを記憶する記憶部と、前記認証データを送信するよう無線通信を実行する送受信部とを有し、前記車両ロック機構は、前記記憶媒体と無線通信を実行し、前記記憶媒体から前記認証データを受信する送受信手段と、予め登録された利用者の認証データを記憶している認証データ記憶手段と、前記記憶媒体から受信した認証データと前記認証データ記憶手段に記憶されている認証データとを照合し、前記予め登録された利用者と一致するの否かの判定を実行する認証手段と、前記車両が走行状態にあるのか停車状態にあるのかを検出する運転状態検出手段と、前記車両が停車状態にあり、前記認証手段が前記予め登録された利用者と一致しないと判定したとき、シフトレバーをパーキングレンジまたはニュートラルレンジに固定し、前記認証手段が前記予め登録された利用者と一致すると判定したとき、前記シフトレバーの固定を解除する車両固定・解除手段とを有する構成を有している。

[0006] この構成により、暖気運転中や車内の温度を調整するために空調を動作させた状態等で運転者が車両から離れた場合に、自動的にシフトレバーをパーキングレンジまたはニュートラルレンジに固定するので、車両の運転を行うことができなくなる。そして、運転者が携帯用の認証データを車両側の認証データと照合して認証が正常に行われると、シフトレバーの固定を解除して運転者がパーキングレンジまたはニュートラルレンジからドライブ側に移動させて車両の運転を行うことができる。この結果、エンジンを駆動中に運転者が車両から離れた場合であっても、車両が盗難されるのを

防止することができる。

[0007] また、本発明の車両盗難防止装置は、前記車両固定・解除手段は、前記車両が停車状態にあり、前記認証手段が前記予め登録された利用者と一致しないと判定したとき、パーキングブレーキを固定し、前記認証手段が前記予め登録された利用者と一致すると判定したとき、前記パーキングブレーキの固定を解除する構成を有している。

[0008] この構成により、暖気運転中や車内の温度を調整するために空調を動作させた状態等で運転者が車両から離れた場合に、自動的にパーキングブレーキを固定するので、車両の運転を行うことができなくなる。そして、運転者が携帯用を車両側の認証データと照合して認証が正常に行われると、パーキングブレーキの固定を解除するので、車両の運転を行うことができる。

[0009] また、本発明の車両盗難防止装置は、前記車両固定・解除手段は、前記車両が停車状態にあり、前記認証手段が前記予め登録された利用者と一致しないと判定したとき、前記車両のイグニションキーがキーシリンダから取り外されないように保持し、前記キーシリンダが前記車両のエンジンを始動する位置に回動しないように固定し、前記認証手段が前記予め登録された利用者と一致すると判定したとき、前記車両のイグニションキーの固定を解除する構成を有している。

[0010] この構成により、暖気運転中や車内の温度を調整するために空調を動作させた状態等で運転者が車両から離れた場合に、イグニションキーが非運転位置に固定するので、車両の運転を行うことができなくなる。そして、運転者が携帯用の認証データを車両側の認証データと照合して認証が正常に行われると、イグニションキーを運転位置に作動可能にするので、車両の運転を行うことができる。

[0011] また、本発明の車両盗難防止装置は、前記認証手段は、前記車両が停止状態にあるとき、前記予め登録された利用者と一致するの否かの判定を実行する状態と、前記予め登録された利用者と一致するの否かの判定を実行しない状態を有し、前記車両ロック機構は、前記認証手段の二つの状態を選択的に設定する認証モード設定手段を有し、前記認証モード設定手段が、前記予め登録された利用者と一致するの否かの判定を実行する状態を前記認証手段に取らせるとき、前記車両固定・

解除手段は、前記認証手段の判定結果に基づいて前記シフトレバーの固定および解除を行う構成を有している。

- [0012] この構成により、信号待ちによる停止中等のように運転者が車両から離れる必要がない場合には、わざわざ認証を行ってシフトレバー等の固定解除を行わないようにすることができ、通常運転時に支障を来たすのを防止することができる。

発明の効果

- [0013] 以上説明したように、本発明は、エンジンを駆動中に運転者が車両から離れた場合であっても、車両が盗難されるのを防止することができる車両盗難防止装置を提供することができる。

図面の簡単な説明

- [0014] [図1]図1は、本発明の車両盗難防止装置の第1の実施の形態の構成を示すブロック図である。

[図2]図2は、第1の実施の形態における車両盗難防止装置の動作示すフローチャートである。

[図3]図3は、本発明の車両盗難防止装置の第2の実施の形態の構成を示すブロック図である。

[図4]図4は、従来の車両盗難防止装置のブロック図である。

符号の説明

- [0015] 10 認証カード(認証データ記憶媒体)
11 記憶部
12 送受信部
21 シフトレバー制御手段(車両固定・解除手段)
22 パーキングブレーキ制御手段(車両固定・解除手段)
23 キーシリンダ制御手段(車両固定・解除手段)
24 制御手段(車両固定・解除手段)
26 認証データ記憶手段
27 認証手段
28 運転状態検出手段

31 認証設定スイッチ(認証モード設定手段)

発明を実施するための最良の形態

- [0016] 以下、本発明の実施の形態について、図面を用いて説明する。
- [0017] 図1、図2は本発明に係る車両盗難防止装置の第1の実施の形態を示す図である。
- [0018] まず、図1を参照し、本発明の第1の実施の形態に係る車両盗難防止装置の構成を説明する。車両盗難防止装置は、図1に示すように、車両の運転者(利用者)が所持する認証カード(認証データ記憶媒体)10と、車両に設けられた車両ロック機構20とを備えている。
- [0019] 認証カード10は、RFID(Radio Frequency ID)タグ等によって構成され、運転者の認証データ(以下単に、IDという。)を記憶する記憶部11と、IDの送受信を無線によって実行する送受信部12とを備えている。なお、送受信部12は後述する送受信手段25から送信された信号によって生じる電磁誘導を利用して動作してIDを送信するものや、内蔵した電池によってIDを送信するものがあり、通信可能距離は1ー7m程である。
- [0020] また、車両ロック機構20は、シフトレバー制御手段21と、パーキングブレーキ制御手段22と、キーシリンダ制御手段23と、制御手段24と、送受信手段25と、認証データ記憶手段26と、認証手段27と、運転状態検出手段28とを備えている。
- [0021] 認証カード10を所持する運転者が通信可能距離によって特定されるエリア内にいるとき、送受信手段25は、認証カード10と定期的に通信を行い、認証カード10の記憶部11に記憶されているIDを受信するようになっている。認証データ記憶手段26は、車両の運転者として登録されたIDを予め記憶している。認証手段27は、認証カード10から受信したIDと認証データ記憶手段26に記憶されたIDとを照合し、予め登録された運転者であるか否かを判定するようになっている。
- [0022] 制御手段24は、認証手段27による判定結果と運転状態検出手段28によって検出される車両の運転状態に基づいてシフトレバー制御手段21、パーキングブレーキ制御手段22およびキーシリンダ制御手段23を制御するようになっている。
- [0023] また、制御手段24は、認証カード10との通信ができない場合には、認証カード20を所持する運転者が車両から離れていると判断するようになっている。

- [0024] 運転状態検出手段28は、シフトレバーがパーキングまたはニュートラルレンジになっているのか否かの状態判定、またはパーキングブレーキが制動状態になっているのか否かの状態判定に基づいて車両が停車状態にあるのか走行状態にあるのかを検出するようになっている。なお、運転状態検出手段28は、シフトレバーまたはパーキングブレーキの状態判定だけでなく、車速やアクセル開度も加えて車両が停車状態にあるのか走行状態にあるのかを判定しても良い。
- [0025] 車両が停車状態にあると運転状態検出手段28が判定したとき、予め登録された運転者ではないと認証手段27が判定したとき、または認証カード10と通信できなと送受信手段25が判定したとき、制御手段24は、シフトレバー制御手段21、パーキングブレーキ制御手段22、キーシリンダ制御手段23にロック命令(停止命令)を送信するようになっている。
- [0026] シフトレバー制御手段21は、制御手段24から送信されたロック命令に応答し、シフトレバーをパーキングまたはニュートラルレンジに固定し、車両を走行させることができない状態に維持するようになっている。シフトレバーをロックさせる方法としては、機構的にロックしたり、シフトレバーの操作ボタンを無効にして操作不能にさせる方法や、強制的にパーキングまたはニュートラルレンジにロックする方法等がある。
- [0027] また、パーキングブレーキ制御手段22は、制御手段24から送信されたロック命令に応答し、パーキングブレーキのワイヤを巻き取る等の処理を行い、パーキングブレーキが制動状態にし、車両を走行させることができない状態に維持するようになっている。なお、パーキングブレーキは解除ボタンを無効にする等の方法でロックさせたり、他の方法を用いてロックさせても良い。
- [0028] また、キーシリンダ制御手段23では、制御手段24から送信されたロック命令に応答し、イグニションキーの取り出し時のロック解除ボタンを無効にし、イグニションキーを取り出し不可能にするとともに、キーシリンダをエンジンを始動させる位置に回動させないように固定し、車両を走行させることができない状態に維持するようになっている。なお、他の方法でイグニションキーを取り出し不可能にしても良い。
- [0029] 一方、認証カード10から受信したIDと認証データ記憶手段26に記憶されたIDとを照合し、予め登録された運転者であると認証手段27が判定したとき、制御手段24は

、シフトレバー制御手段21、パーキングブレーキ制御手段22、キーシリンダ制御手段23にロック解除命令を送信するようになっている。

[0030] シフトレバー制御手段21、制御手段24から送信されたロック解除命令に応答し、シフトレバーをパーキングまたはニュートラルレンジの固定を解除するようになっている。パーキングブレーキ制御手段22は、制御手段24から送信されたロック解除命令に応答し、パーキングブレーキの固定を解除するようになっている。また、キーシリンダ制御手段23は、イグニションキーの取り出し時のロック解除ボタンを有効にし、イグニッションキーの取り出しを可能にするとともに、キーシリンダをエンジンが始動する位置に回動可能にするようになっている。なお、本実施の形態では、シフトレバー制御手段21、パーキングブレーキ制御手段22、キーシリンダ制御手段23、制御手段24が車両固定・解除手段を構成している。

[0031] 次に、図2を参照し、本発明の第1の実施の形態に係る車両盗難防止装置の制御手段24の動作について説明する。

[0032] まず、車両盗難防止装置が起動され、送受信手段25は、運転者が所持している認証カード10と通信し、運転者が所持している認証カード10から認証データを受信する(ステップS1)。送受信手段25が受信した認証データは、認証データ記憶手段26に記憶された認証データと照合され、照合された結果に基づいて予め登録された運転者と一致するか否かが認証手段27によって判定される(ステップS2)。

[0033] ステップS2において、予め登録された運転者と一致しないと判定されたとき、運転状態検出手段28は、シフトレバーがパーキングまたはニュートラルレンジになっているのか否かの状態判定、またはパーキングブレーキが制動状態になっているのか否かの状態判定を実行し(ステップS3)、車両が停車状態にあるのか走行状態にあるのかを検出する(ステップS4)。

[0034] ステップS4で車両が停車状態にあると判定した場合、シフトレバーの位置が判定される(ステップS5)。シフトレバーがパーキングレンジまたはニュートラルレンジ以外の状態にあると判定されたとき、シフトレバー制御手段21によってシフトレバーをパーキングレンジ位置に変更させ(ステップS6)、シフトレバーをロックし、車両を走行させる手動操作できないようにする(ステップS7)。

なお、シフトレンジ位置の変更は、シフトレバーにアクチュエーターを取付けて操作する等して行う方法などがある。また、他の方法でもよい。

- [0035] ステップS5でシフトレバーがパーキングレンジまたはニュートラルレンジにある場合には、その状態でシフトレバーをロックして手動操作できないようにする(ステップS7)。

次いで、パーキングブレーキが制動状態か否かを判定して(ステップS8)、ブレーキが掛かっていない場合、パーキングブレーキ制御手段22によりパーキングブレーキのワイヤを巻き取る等の処理を行ってパーキングブレーキを制動状態にした後(ステップS9)、パーキングブレーキをロックする(ステップS10)。

- [0036] また、ステップS8でパーキングブレーキが制動状態の場合には、そのままパーキングブレーキをロックする(ステップS9)。

- [0037] 次いで、キーシリンダ制御手段23によってキーシリンダからイグニッションキーを取り出し不可能にして固定し(ステップS11)、ステップS1に戻る。また、ステップS2で認証データが一致した場合には、シフトレバー、パーキングブレーキ、キーシリンダがロックされているか否かを判定し(ステップS12)、ロックされている場合は、ロックを解除した後(ステップS13)、ステップS1に戻る。

- [0038] このように本実施の形態では、暖気運転中や車内の温度を調整するために空調機器を動作させた状態等で運転者が車両から離れた場合に、自動的にシフトレバーをパーキングレンジまたはニュートラルレンジに固定したり、パーキングブレーキを固定したり、あるいはイグニッションキーをキーシリンダから取り外せないようにしてキーシリンダを運転位置に回動しないように固定するので、車両の運転を行えないようにすることができる。

- [0039] そして、運転者が携帯する認証カード10から受信した認証データが車両側に設けられたロック機構20の認証データ記憶手段26に記憶された認証データと照合され、照合された結果に基づいて予め登録された運転者と一致すると判定されたとき、シフトレバー、パーキングブレーキあるいはキーシリンダの固定を解除するようになっているので、予め登録された運転者は、車両を運転することができる。この結果、エンジンを駆動中に運転者が車両から離れた場合であっても、車両が盗難されるのを防止す

ることができる。

また、車両のすぐ近くに運転者がいる状況で、車両を乗り逃げされたとしても、車両が次に停車したときにシフトレバーがパーキングレンジまたはニュートラルレンジに固定されるため車両が盗難されるのを防止することができる。

[0040] 図3は、本発明に係る車両盗難防止装置の第2の実施の形態の構成を示すブロック図である。本実施の形態の車両盗難防止装置は、運転者が携帯する認証カード10と、車両側に設けられた車両ロック機構20とを備えている。車両ロック機構20は、認証手段27により認証を行う認証モードを設定する認証モード設定手段としての認証設定スイッチ31を設けた点に特徴があり、認証設定スイッチ31を除いて第1の実施の形態に係る車両盗難防止装置と構成において同じである。したがって、認証設定スイッチ31についてのみ説明し、第1の実施の形態の車両盗難防止装置の構成要素と同じ構成要素には同じ番号を付し、説明を省略する。

[0041] 認証手段27は、車両が停止状態にあるとき、予め登録された運転者と一致するの可否かの判定を実行する状態と、予め登録された運転者と一致するの可否かの判定を実行しない状態を有している。車両ロック機構20は、さらに、認証手段27の二つの状態を選択的に設定する認証設定スイッチ（認証モード設定手段）31を有している。認証モード設定スイッチ31が、予め登録された運転者と一致するの可否かの判定を実行する状態を認証手段27に取らせるとき、制御手段24は、認証手段27の判定結果に基づいてシフトレバー、パーキングブレーキまたはキーシリンダの固定および解除を行うようになっている。一方、認証モード設定スイッチ31が、予め登録された運転者と一致するの可否かの判定を実行しない状態を認証手段27に取らせるとき、制御手段24は、シフトレバー、パーキングブレーキまたはキーシリンダの固定および解除を行わない。したがって、通常の運転操作を行うことが可能となる。

[0042] 本実施の形態では、認証設定スイッチ31を設けているので、信号待ちによる停止中等のように運転者が車両から離れる必要がない場合には、わざわざ認証手段27による認証を行ってシフトレバー等の固定解除を行わないようにすることができ、通常運転時に支障を来たすのを防止することができる。

[0043] なお、上記各実施の形態では、車両ロック機構20の送受信手段25は、認証カード

10との間で無線通信を実行し、認証カード10から運転者のIDを受信するようになっている。しかしながら、車両ロック機構の送受信手段が、認証カード10の代わりに携帯電話や専用のリモコンと通信し、携帯電話や専用のリモコンから運転者のIDを受信するようにしてもよい。

産業上の利用可能性

- [0044] 以上のように、本発明に係る車両盗難防止装置は、アイドリング状態にある車両から運転者が一時的に離れるような場合であっても、車両が盗難されるのを防止することができるという効果を有し、エンジンが作動した状態で停止している車両が盗難されるのを防止することができる車両盗難防止装置等として有用である。

請求の範囲

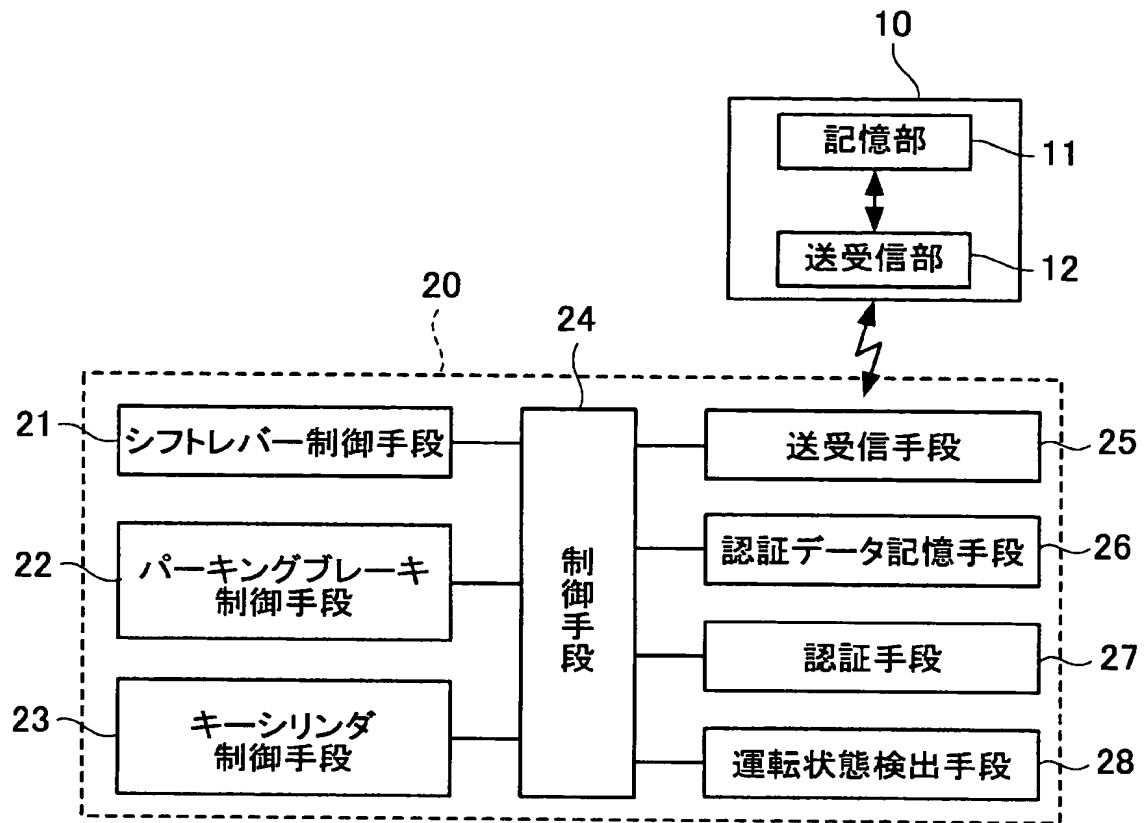
- [1] 車両の利用者が携帯する記憶媒体と、車両に設けられる車両ロック機構とを備え、前記記憶媒体は、前記車両の利用者の認証データを記憶する記憶部と、前記認証データを送信するよう無線通信を実行する送受信部とを有し、
- 前記車両ロック機構は、前記記憶媒体と無線通信を実行し、前記記憶媒体から前記認証データを受信する送受信手段と、予め登録された利用者の認証データを記憶している認証データ記憶手段と、前記記憶媒体から受信した認証データと前記認証データ記憶手段に記憶されている認証データとを照合し、前記予め登録された利用者と一致するの否かの判定を実行する認証手段と、前記車両が走行状態にあるのか停車状態にあるのかを検出する運転状態検出手段と、前記車両が停車状態にあり、前記認証手段が前記予め登録された利用者と一致しないと判定したとき、シフトレバーをパーキングレンジまたはニュートラルレンジに固定し、前記認証手段が前記予め登録された利用者と一致すると判定したとき、前記シフトレバーの固定を解除する車両固定・解除手段とを有することを特徴とする車両盗難防止装置。
- [2] 前記認証手段は、前記車両が停止状態にあるとき、前記予め登録された利用者と一致するの否かの判定を実行する状態と、前記予め登録された利用者と一致するの否かの判定を実行しない状態を有し、前記車両ロック機構は、前記認証手段の二つの状態を選択的に設定する認証モード設定手段を有し、前記認証モード設定手段が、前記予め登録された利用者と一致するの否かの判定を実行する状態を前記認証手段に取らせるとき、前記車両固定・解除手段は、前記認証手段の判定結果に基づいて前記シフトレバーの固定および解除を行うことを特徴とする請求項1に記載の車両盗難防止装置。
- [3] 前記車両固定・解除手段は、前記車両が停車状態にあり、前記認証手段が前記予め登録された利用者と一致しないと判定したとき、パーキングブレーキを固定し、前記認証手段が前記予め登録された利用者と一致すると判定したとき、前記パーキングブレーキの固定を解除することを特徴とする請求項1に記載の車両盗難防止装置。
- [4] 前記認証手段は、前記車両が停止状態にあるとき、前記予め登録された利用者と

一致するの否かの判定を実行する状態と、前記予め登録された利用者と一致するの否かの判定を実行しない状態を有し、前記車両ロック機構は、前記認証手段の二つの状態を選択的に設定する認証モード設定手段を有し、前記認証モード設定手段が、前記予め登録された利用者と一致するの否かの判定を実行する状態を前記認証手段に取らせるとき、前記車両固定・解除手段は、前記認証手段の判定結果に基づいて前記シフトレバーまたはパーキングブレーキの固定および解除を行うことを特徴とする請求項3に記載の車両盗難防止装置。

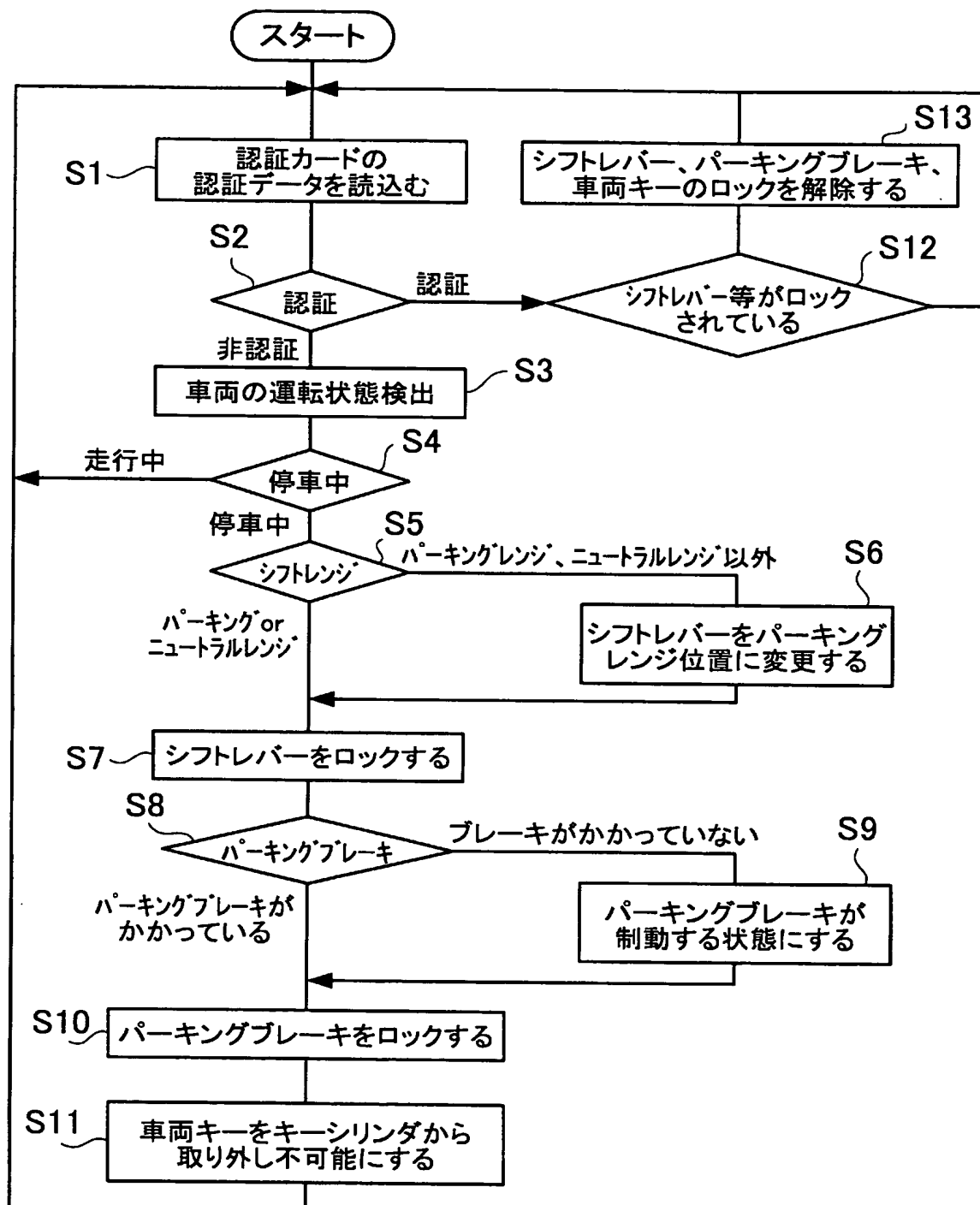
- [5] 前記車両固定・解除手段は、前記車両が停車状態にあり、前記認証手段が前記予め登録された利用者と一致しないと判定したとき、前記車両のイグニッションキーがキーシリンダから取り外されないように保持し、前記キーシリンダが前記車両のエンジンを始動する位置に回動しないように固定し、前記認証手段が前記予め登録された利用者と一致すると判定したとき、前記車両のイグニッションキーの固定を解除することを特徴とする請求項1または請求項3に記載の車両盗難防止装置。

- [6] 前記認証手段は、前記車両が停止状態にあるとき、前記予め登録された利用者と一致するの否かの判定を実行する状態と、前記予め登録された利用者と一致するの否かの判定を実行しない状態を有し、前記車両ロック機構は、前記認証手段の二つの状態を選択的に設定する認証モード設定手段を有し、前記認証モード設定手段が、前記予め登録された利用者と一致するの否かの判定を実行する状態を前記認証手段に取らせるとき、前記車両固定・解除手段は、前記認証手段の判定結果に基づいて前記シフトレバー、パーキングブレーキまたはキーシリンダの固定および解除を行うことを特徴とする請求項3に記載の車両盗難防止装置。

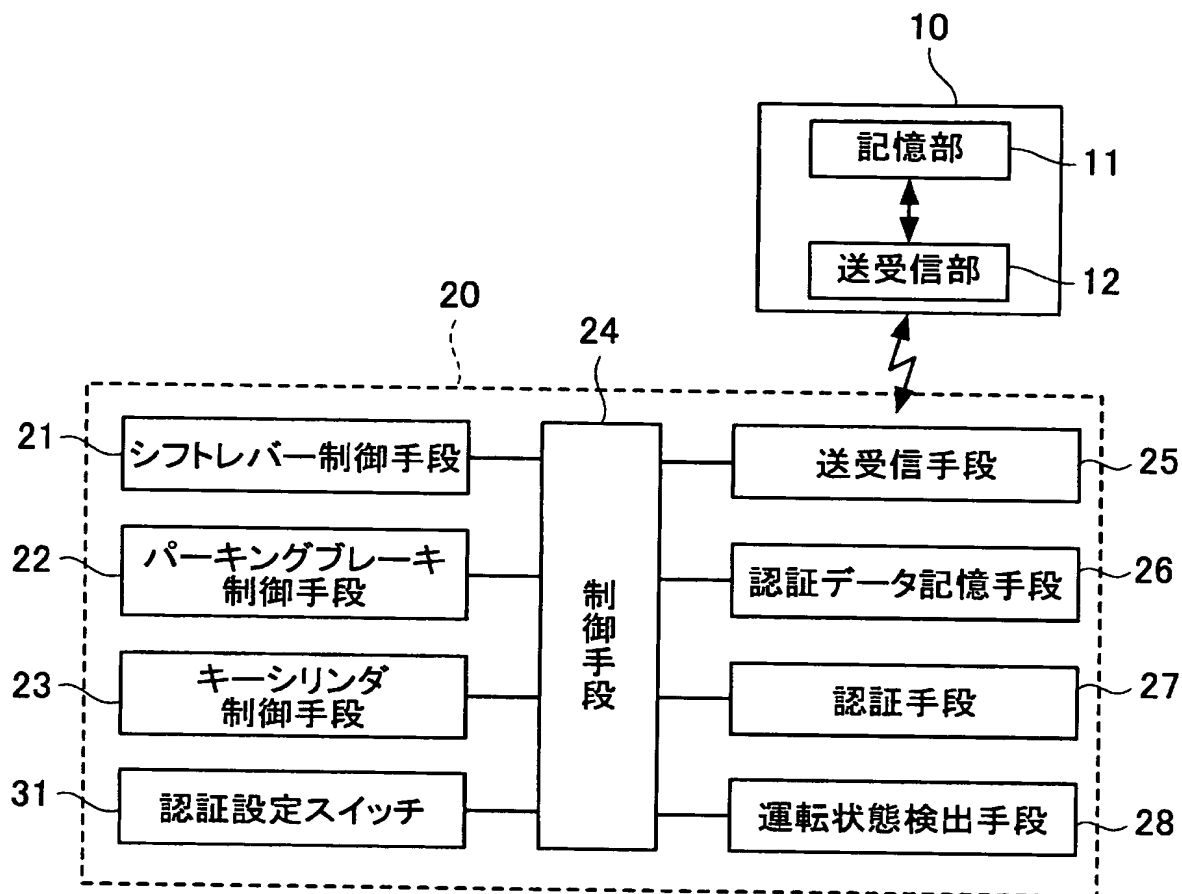
[図1]



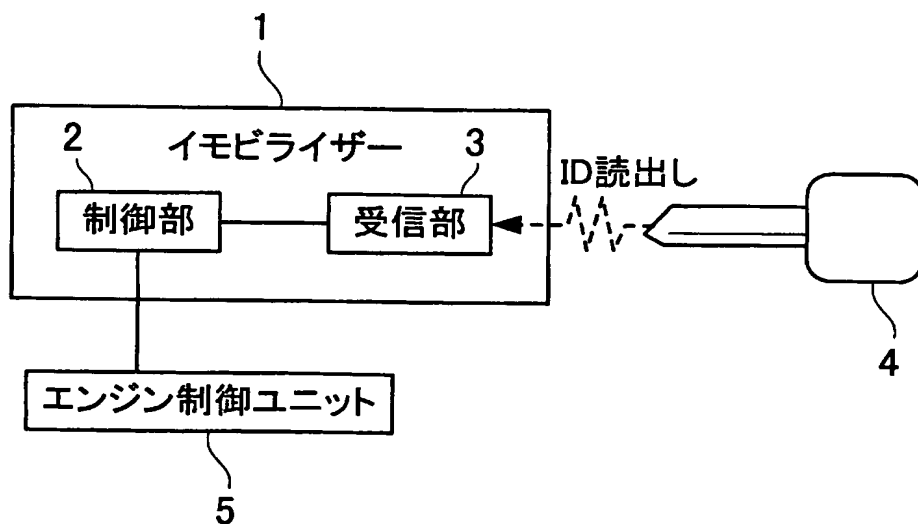
[図2]



[図3]



[図4]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/002844

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ B60R25/06, 25/02, 25/08, 25/10, E05B49/00, 65/12//B60R25/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ B60R25/06, 25/02, 25/08, 25/10, E05B49/00, 65/12//B60R25/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2005
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2005	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2005

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP 10-315915 A (Tokai Rika Co., Ltd.), 02 December, 1998 (02.12.98), Par. Nos. [0026] to [0043] (Family: none)	1, 2 3-6
Y A	JP 2001-200666 A (Toyota Motor Corp.), 27 July, 2001 (27.07.01), Par. Nos. [0008] to [0009] & US 2001-9394 A & EP 1118515 A	1, 2 3-6
Y A	JP 11-51177 A (Eaton Corp.), 23 February, 1999 (23.02.99), Fig. 2 & GB 2325447 A & EP 879743 A	1, 2 3-6

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
18 April, 2005 (18.04.05)

Date of mailing of the international search report
10 May, 2005 (10.05.05)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/002844

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 29510/1990 (Laid-open No. 120256/1991) (Tokai Rika Co., Ltd.), 10 December, 1991 (10.12.91), Figs. 1, 2 (Family: none)	1, 2 3-6
Y A	JP 3086831 U (Setsu MUTO), 10 April, 2002 (10.04.02), Fig. 2 (Family: none)	1, 2 3-6
Y A	JP 10-244853 A (Tokai Rika Co., Ltd.), 14 September, 1998 (14.09.98), (Family: none)	1, 2 3-6
A	JP 10-167012 A (Autech Japan, Inc.), 23 June, 1998 (23.06.98), (Family: none)	1-6
A	JP 2000-118357 A (Kabushiki Kaisha Suzuki Shoji), 25 April, 2000 (25.04.00), (Family: none)	1-6
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 111613/1987 (Laid-open No. 16434/1989) (Nissan Motor Co., Ltd.), 26 January, 1989 (26.01.89), (Family: none)	1-6

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ B60R25/06, 25/02, 25/08, 25/10, E05B49/00, 65/12 // B60R25/04

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ B60R25/06, 25/02, 25/08, 25/10, E05B49/00, 65/12 // B60R25/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2005年
日本国実用新案登録公報	1996-2005年
日本国登録実用新案公報	1994-2005年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y A	JP 10-315915 A (株式会社東海理化電機製作所) 1998. 12. 02, 【0026】～【0043】 (ファミリーなし)	1, 2 3-6
Y A	JP 2001-200666 A (トヨタ自動車株式会社) 2001. 07. 27, 【0008】～【0009】 & US 2001-9394 A & EP 1118515 A	1, 2 3-6
Y A	JP 11-51177 A (イートン コーポレーション) 1999. 02. 23, 第2図 & GB 2325447 A & EP 879743 A	1, 2 3-6

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

18. 04. 2005

国際調査報告の発送日

10.5.2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

大谷 謙仁

3Q

9433

電話番号 03-3581-1101 内線 3381

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y A	日本国実用新案登録出願 2-29510 号(日本国実用新案登録出願公開 3-120256 号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (株式会社東海理化電機製作所) , 1991. 12. 10, 第 1 図、第 2 図 (ファミリーなし)	1, 2 3-6
Y A	JP 3086831 U (武藤節) 2002. 04. 10, 第 2 図 (ファミリーなし)	1, 2 3-6
Y A	JP 10-244853 A (株式会社東海理化電機製作所) 1998. 09. 14 (ファミリーなし)	1, 2 3-6
A	JP 10-167012 A (株式会社オーテックジャパン) 1998. 06. 23 (ファミリーなし)	1-6
A	JP 2000-118357 A (株式会社鈴機商事) 2000. 04. 25 (ファミリーなし)	1-6
A	日本国実用新案登録出願 62-111613 号(日本国実用新案登録出願公開 64-16434 号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (日産自動車株式会社) , 1989. 01. 26 (ファミリーなし)	1-6